

Tests Août 2004

Avant installation définitive

Avec Carte Translateur

Avec Référence -200 sur N et +600 sur P

BT réglées à -2,85 V et +2,20 V

Rem : pour faire baisser les piédestaux, il faut baisser le +2. Pour les faire monter, il faut baisser le -2. Ou bien on peut jouer sur les deux.

Paramètres de polar pour les A128 : test

Pas de polarisation HT – Une seule face lue à la fois.

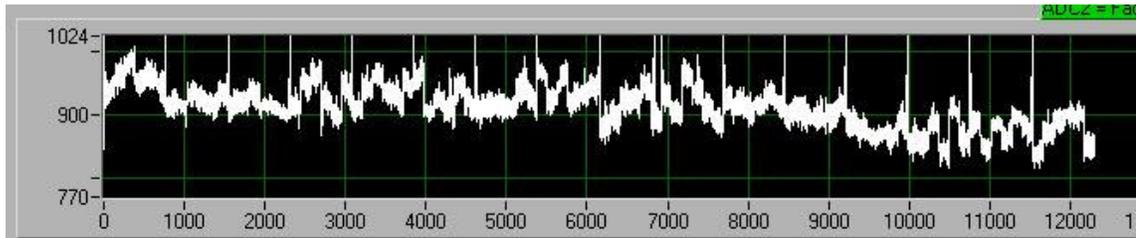
Echelle	Costars P OK	Remarques Face P	Costars N OK	Remarques Faces N
01	1 à 8 ; 11 et 16.	RAS.	1 à 8.	RAS.
02	Tous.	Connecteur Hirose de l'hybride 6 abimé et scotché et fonctionnel.	Tous	RAS.
19	Tous sauf le 3.	Hybride 3 HS.	Tous.	Chip 3 de l'hybride 6 HS.
18	1 à 3 ; 5 à 9 ; 11 à 14 ; 16.	RAS.	1 à 7 ; 11 à 13.	RAS.
17	Tous.	RAS.	Tous.	RAS.
16	Tous sauf 2 et 3.	Hybrides 4, 5, 13 à programmer en force bias avec 6 chips et 1 costar.	Tous sauf 5,12,13,15.	Hybride 1 doit être programmé en force bias avec 6 chip et 0 costar. Chip 6 de l'hybride 13 HS.
15	Tous.	Bypasser le chip 5 de l'hybride 5.	Tous.	RAS.
14	1 à 11 et 16.	RAS.	1 à 6 ; 10 ; 11 ; 13 à 16.	RAS.
13	Tous.	Chip 6 de l'hybride 1 HS.	Tous sauf le 7.	Rallonge hybride 1 a été réparée. Tous les hybrides sont fonctionnels.
10	Tous.	RAS.	Tous.	RAS.
11	Tous.	RAS.	Tous.	Bypasser costar Hyb 9. Bypasser chip 6 de l'hybride 6 ou bien baisser le -2 de 100 mV et le + 2 de 50 mV.
12b	Tous.	Bypasser le chip 4 de l'hybride 4.	Tous.	RAS.
09	Tous.	RAS.	Tous.	RAS.
08	1 à 8.	RAS.	3 ; 9 à 16.	RAS.
07	1 ; 7 à 11 ; 13 à 16.	Bypasser le chip 1 de l'hybride 9.	3 ; 5 à 9 ; 11 à 15.	RAS.
06	Tous.	Baisser le +2 de 50 mV (?)	Tous.	RAS.
05	Tous sauf le 1.	Hyb 1 HS (répond avec 7 chips.)	Tous.	RAS.
04	1 à 9 et 12.	RAS.	1 à 4 ; 6 à 9.	Hybride 5 a des signaux avec des bosses. Sûrement HS.
03	Tous.	RAS	Tous.	Hybride 1 HS.
20	Tous.	Bypasser chip 2 de l'hybride 15.	Tous.	RAS
Spare	Tous.	Bypasser le chip 2 de l'hybride 13.		

Adresse hexa	Adresse binaire	Echelles		Echelles	
		sur RDO 1N	sur RDO 1P	sur RDO 2N	sur RDO 2P
2	001 0	10N	10P	11N	11P
6	0110	8N	8P	13N	13P
7	0111	6N	6P	15N	15P
5	0101	4N	4P	17N	17P
4	0100	2N	2P	19N	19P
C	1100	1N	1P	20N	20P
D	1101	3N	3P	18N	18P
F	1111	5N	5P	16N	16P
E	1110	7N	7P	14N	14P
A	1010	9N	9P	12N	12P

I. ECHELLE 1 (LAD03 - Ancienne spare)

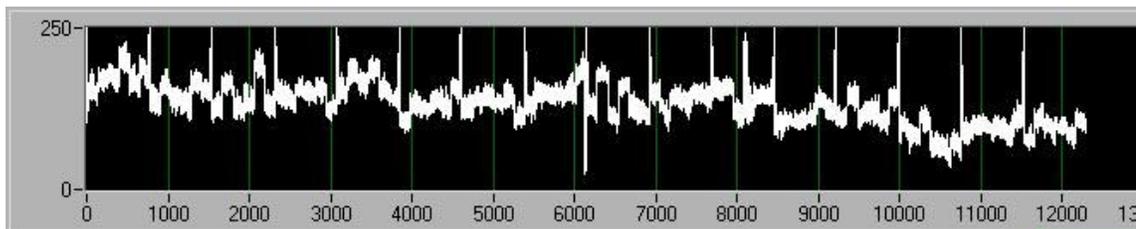
1. Face P

- Les costars 1 à 8, 11 et 16 sont présents.
- Tous les hybrides sont présents. Tous les piédestaux entre 770 et 1024.



2. Face N

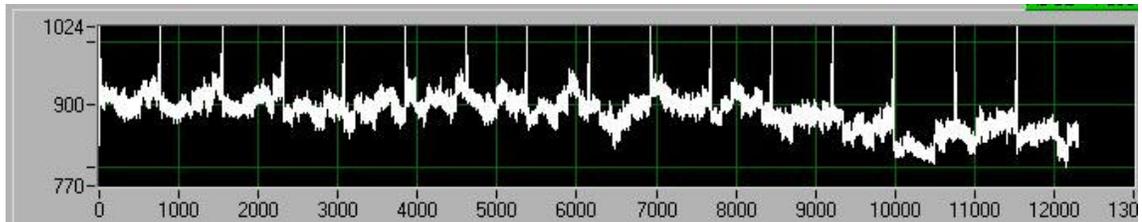
- Costars 1 à 8 présents. Costars 9 à 16 absents.
- Tous les hybrides sont présents. Tous les piédestaux sont entre 0 et 250.



II. ECHELLE 02 (LAD09)

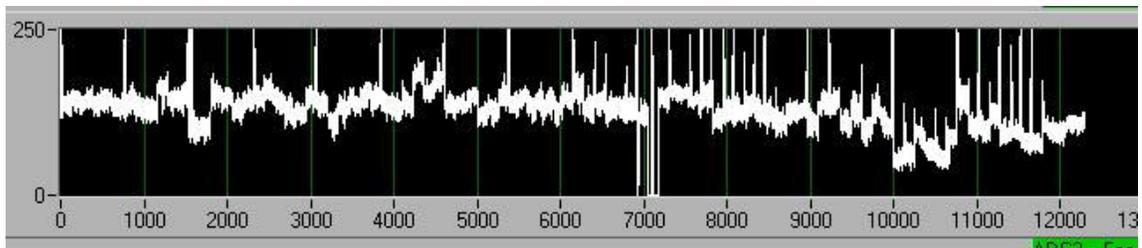
1. Face P

- Tous les costars sont présents.
- Tous les hybrides sont présents, mais le connecteur Hirose de l'hybride 6 est abîmé (partie blanche qui est fixée sur la carte). J'ai mis un morceau de scotch noir pour le renforcer). Tous les piédestaux sont entre 770 et 1024.



2. Face N

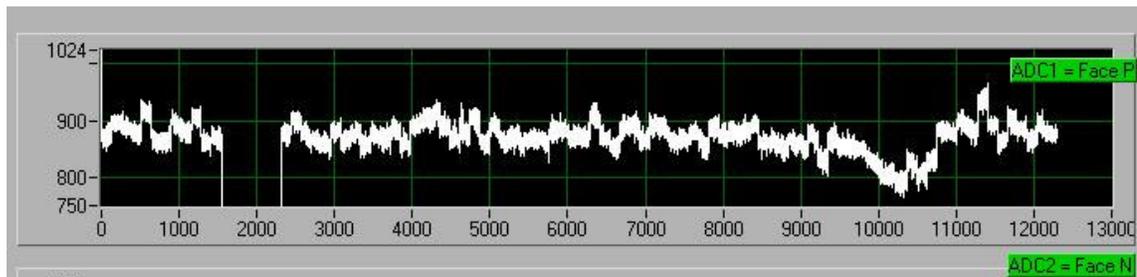
- Les cartes de la face N ont été changées car les multiplexeurs ne prenaient pas en compte la référence à -400 mV.
- Tous les costars sont présents.
- Tous les hybrides sont présents. Tous les piédestaux sont entre 0 et 250.



III. ECHELLE 19 (LAD13)

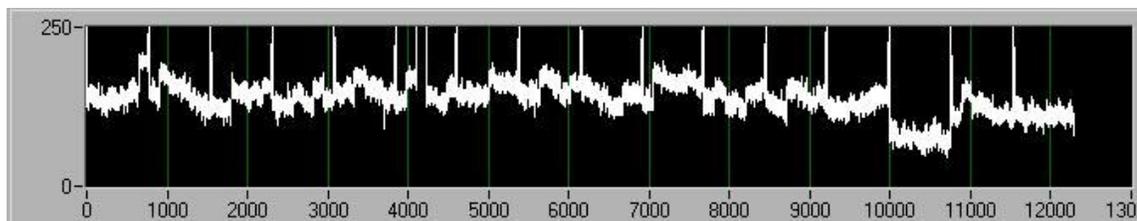
1. Face P

- Tous les costars présents sauf celui de l'hybride 3.
- Tous les hybrides présents sauf l'hybride 3. Ne répond pas non plus en « force bias ». Quand on programme les chips, il n'y a pas de consommation sur l'alim. D'après David, le problème vient sûrement du premier chip car sinon on verrait la conso du premier chip. Solution à essayer avec le slow control de David : faire croire que le chip est un costar... à voir avec lui.



2. Face N

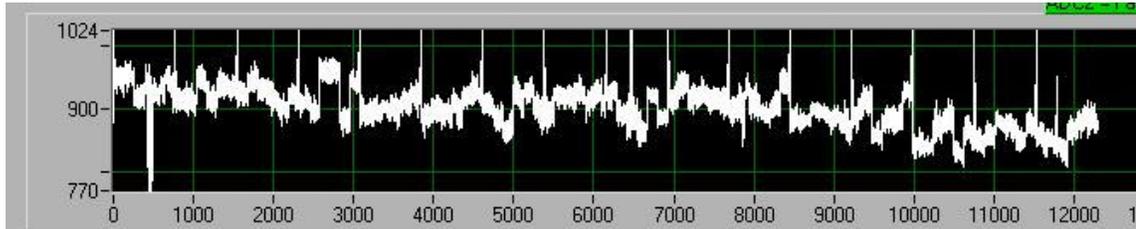
- Tous les costars présents.
- Tous les hybrides présents – Le chip 3 de l'hybride 6 ne sort pas de données.



IV. ECHELLE 18 (LAD22)

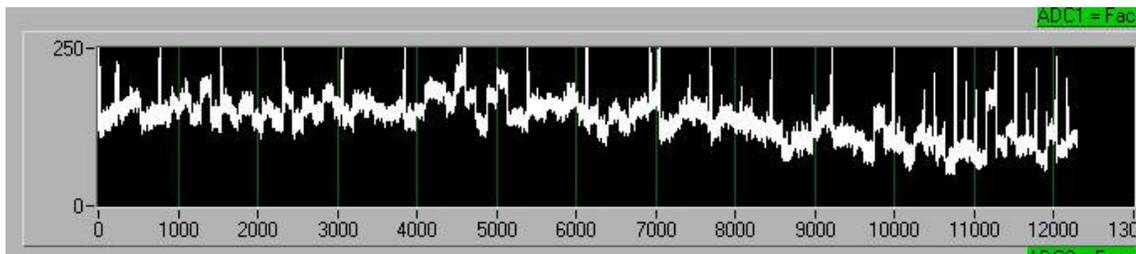
1. Face P

- Costars 4 et 10 à 15 absents.
- Tous les hybrides présents. Tous les piédestaux entre 770 et 1024.



2. Face N

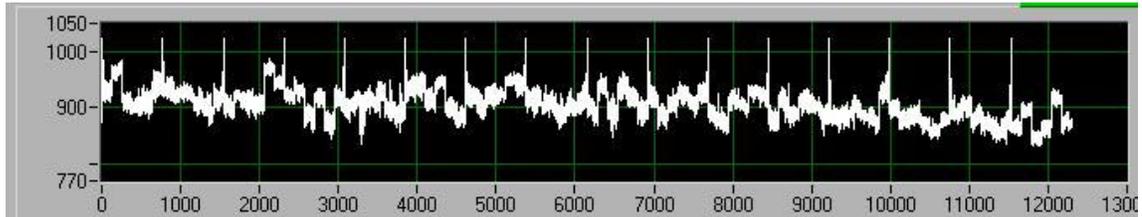
- Costars 1 à 7, 10 à 13 présents. Costars 8, 9, 14 à 16 absents.
- Tous les hybrides sont présents. Tous les piédestaux entre 0 et 250.



V. ECHELLE 17 (LAD20)

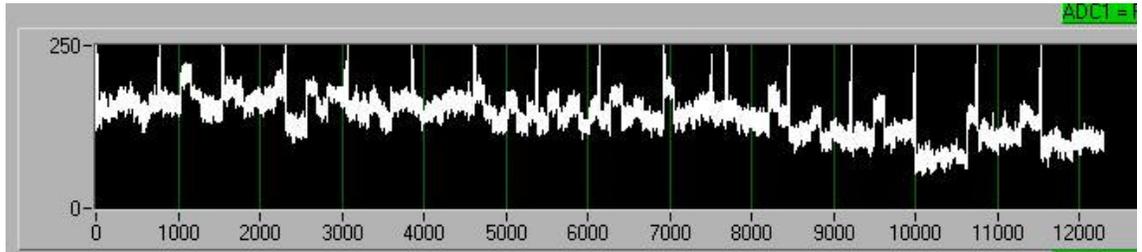
1. Face P

- Tous les costars sont présents.
- Tous les hybrides sont présents. Tous les piédestaux sont entre 770 et 1024.



2. Face N

- Tous les costars sont présents sauf le 12.
- Tous les hybrides sont présents. Tous les piédestaux sont entre 0 et 250.

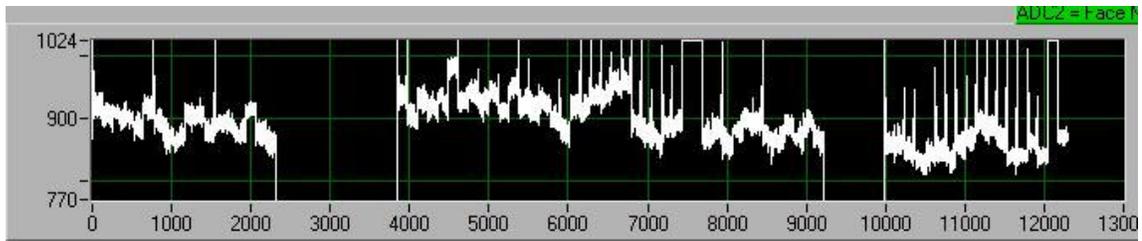


VI. ECHELLE 16 (LAD01)

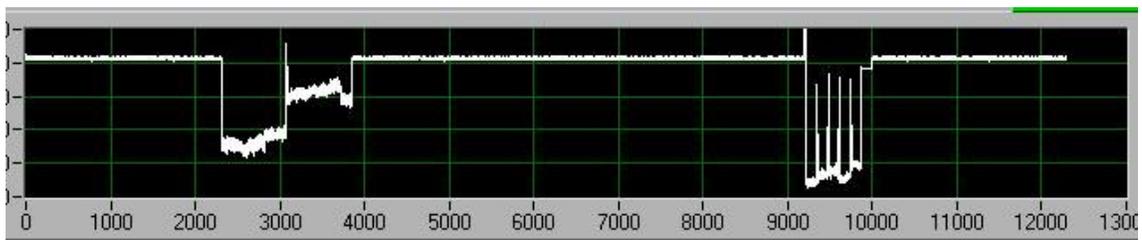
1. Face P

- Tous les costars présents sauf le 2 et le 3.
- Tous les hybrides présents, mais les hybrides 4, 5 et 13 doivent être programmés en « force bias » avec 6 chips et 1 costar chacun :

Pour les hybrides OK en mode auto :



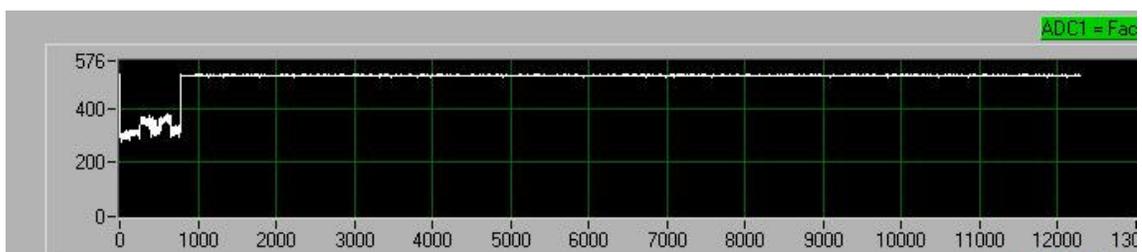
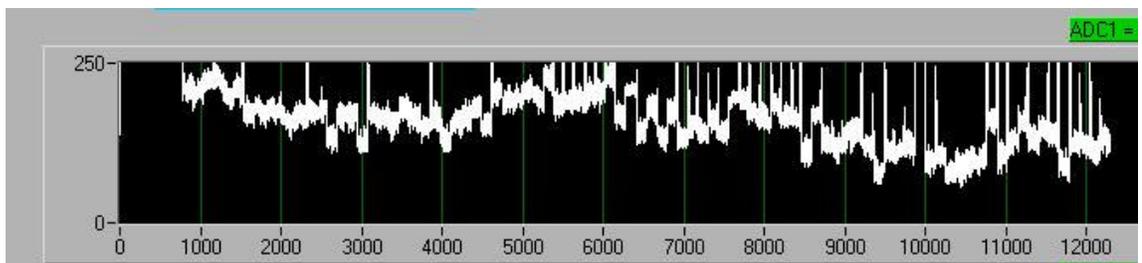
Pour les hybrides 4, 5 et 13 :



Rem : pour ces trois hybrides, la référence était prise sur Costar.

2. Face N

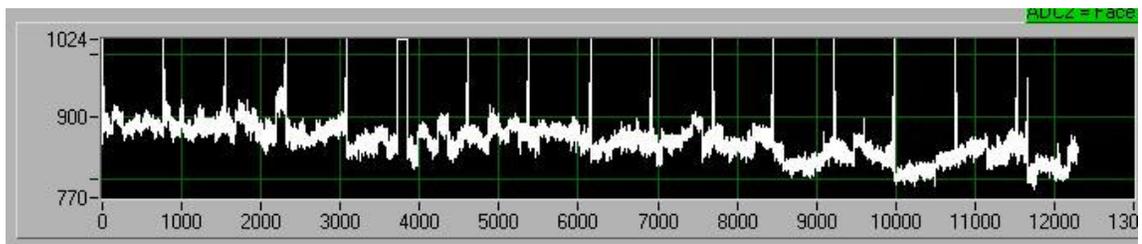
- Les costars 5, 12, 13 et 15 sont absents.
- Tous les hybrides présents, mais l'hybride 1 ne répond qu'en mode « force bias » avec 6 chip et 0 costar. Le chip p 6 (ordre de programmation JTAG) de l'hybride 13 ne répond pas.



VII. ECHELLE 15 (LAD11)

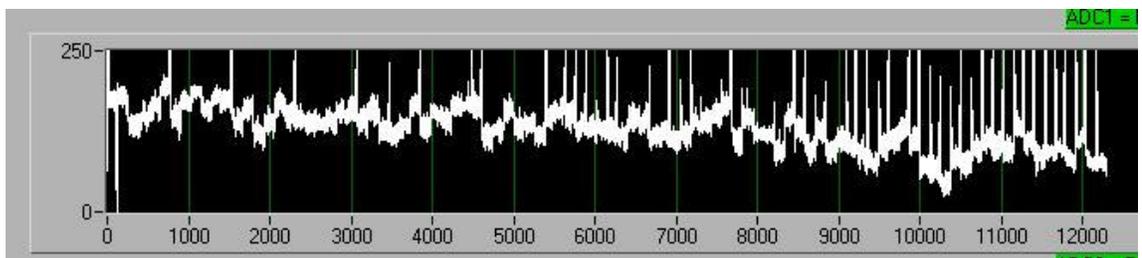
1. Face P

- Tous les costars sont présents.
- Tous les hybrides sont présents, mais il faut **bypasser le chip 5 de l'hybride 5 qui tire du courant et plante tout l'hybride.**



2. Face N

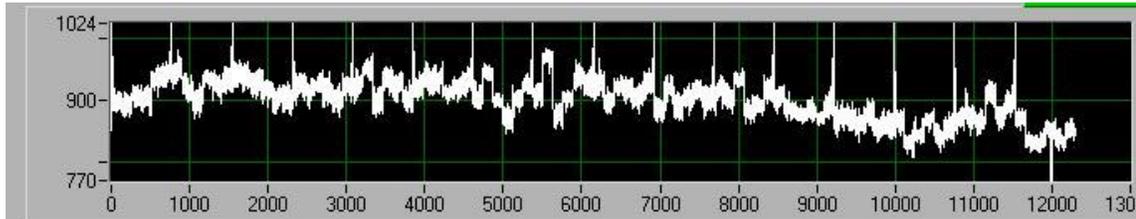
- Tous les costars présents.
- Tous les hybrides présents. Tous les piédestaux entre 0 et 250.



VIII. ECHELLE 14 (LAD02)

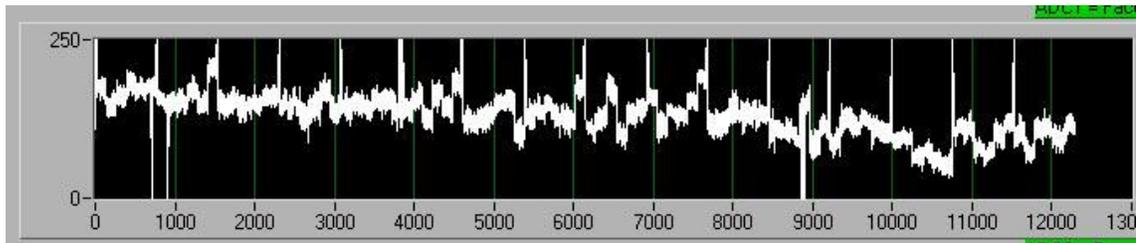
1. Face P

- Costars 1 à 11, 16 présents. Costars 12 à 15 absents.
- Tous les hybrides sont présents. Tous les piédestaux sont entre 770 et 1024.



2. Face N

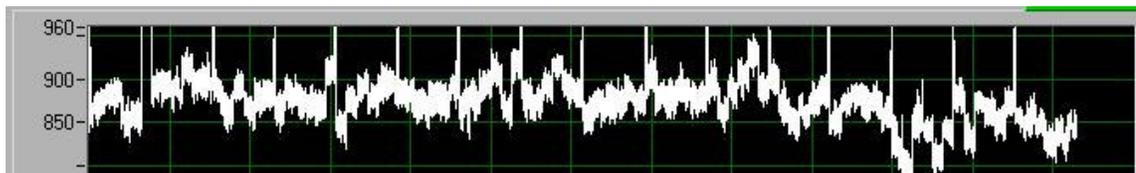
- Costars 1 à 6, 10, 11, 13 à 16 présents. Costars 7, 8, 9 et 12 absents.
- Tous les hybrides sont présents. Tous les piédestaux sont entre 0 et 250.



IX. ECHELLE 13 (LAD16)

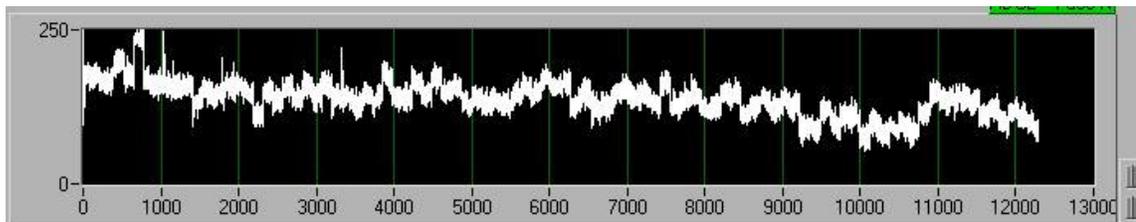
1. Face P

- Tous les costars présents.
- Tous les hybrides présents. Chip 6 de l'hybride 1 absent. Tous les piédestaux dans la bonne gamme : 770-1024.



2. Face N

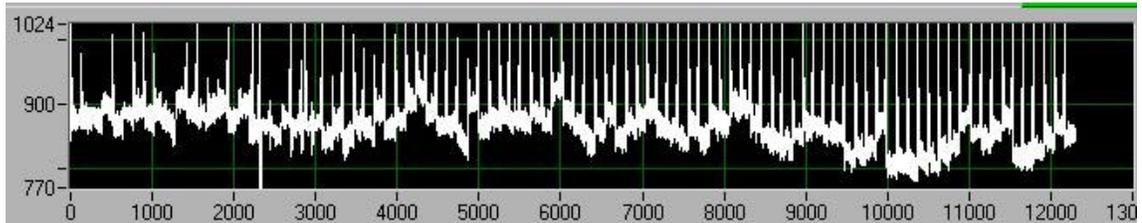
- Tous les costars présents sauf le 7.
- Tous les hybrides présents. L'hybride 1 a une rallonge (bus trop court) qui a dû être réparée au niveau du connecteur Hirose. De plus, le bout du bus est un peu épais et on a été obligé de scotcher le connecteur sans le fermer complètement. Sur l'hybride 1 il y a un chip qui a un piédestal un peu haut, peut-être qu'il faudra baisser le +2 de 50 mV pour qu'il soit dans la gamme.



X. ECHELLE 10 (LAD10)

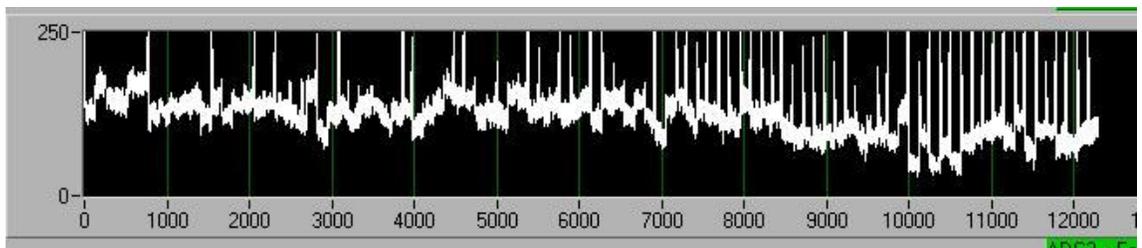
1. Face P

- Tous les costars sont présents.
- Tous les hybrides sont présents. Tous les piédestaux sont entre 770 et 1024.



2. Face N

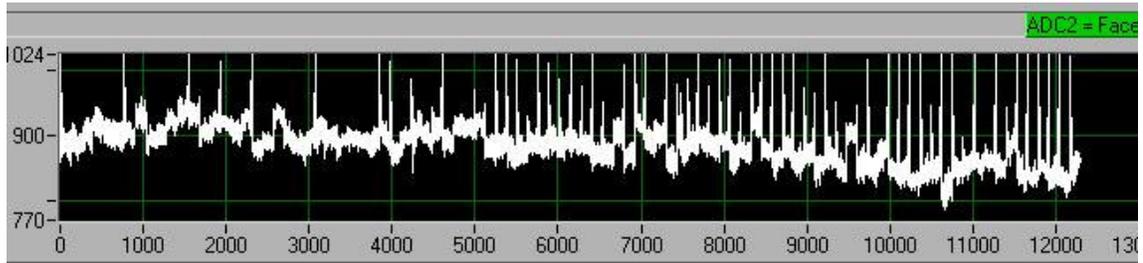
- Tous les costars présents.
- Tous les hybrides présents. Tous les piédestaux entre 0 et 250.



XI. ECHELLE 11 (LAD15)

1. Face P

- Tous les costars sont présents.
- Tous les hybrides sont présents et les piédestaux sont entre 770 et 1024.



2. Face N

- Tous les costars présents, mais il faut bypasser le costar de l'hybride 9 qui empêche la lecture des BT de tous les costars des hybrides 1 à 8 :

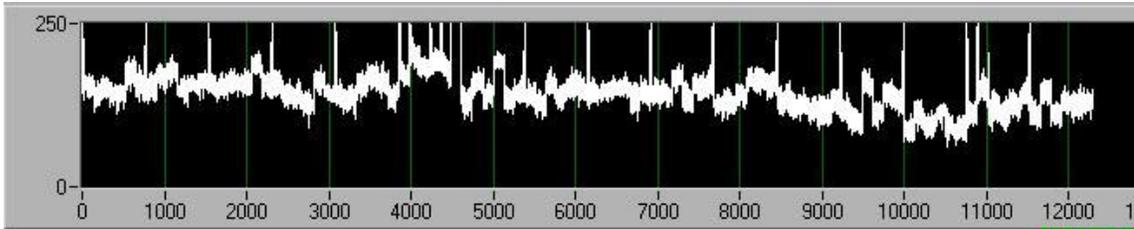
a) Si on ne bypass pas le costar 9, on a :

acquisition costars en cours...		RL1	150,00	Kohm	nombre de mesures: 840	
connecteur C2D2_N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16					
VRP_Costar_N	3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00					
VRN_Costar_N	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00					
coefA_Costar_N	0,35 0,35 0,35 0,35 0,35 0,35 0,35 0,35 0,35 0,35 0,35 0,35 0,35 0,35 0,35 0,35					
coefB_Costar_N	-10,00 -10,00 -10,00 -10,00 -10,00 -10,00 -10,00 -10,00 -10,00 -10,00 -10,00 -10,00 -10,00 -10,00 -10,00 -10,00					
offset piedestaux_N	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00					
Ibias_N	1,5E-6 1,8E-6 1,4E-6 1,8E-6 1,4E-6 -1,7E-7 1,5E-6 1,0E-6 1,1E-6 -3,5E-8 -2,4E-7 -1,7E-7 1,4E-7 -1,9E-7 -3,6E-7 -5,2E-8					
Iguard_N	1,5E-6 1,8E-6 1,4E-6 1,9E-6 1,4E-6 -1,7E-7 1,5E-6 1,0E-6 1,1E-6 1,7E-8 -2,4E-7 -1,7E-7 1,4E-7 -1,9E-7 -3,1E-7 -5,2E-8					
temperature_N	-10,00 -10,00 -10,00 -10,00 -10,00 -10,00 -10,00 -10,00 -10,00 26,40 30,95 37,60 32,35 46,70 38,65 36,55					
VDD_N	0,83 0,83 0,83 0,83 0,83 0,83 0,83 0,83 0,83 0,83 2,00 1,92 1,73 1,91 1,82 1,89 1,87					
VSS_N	-1,67 -1,67 -1,67 -1,67 -1,67 -1,67 -1,67 -1,67 -1,67 -1,67 -1,93 -1,89 -1,71 -1,90 -1,93 -1,84 -1,84					
switch carte ADC_N						

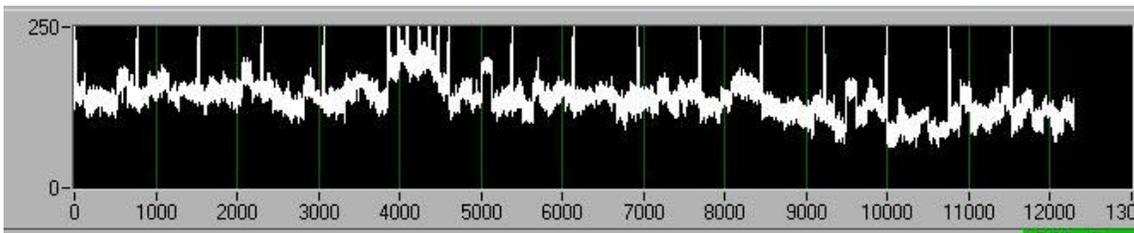
b) Si on bypass le costar 9, on a :

acquisition costars en cours...		RL1	150,00	Kohm	nombre de mesures: 840	
connecteur C2D2_N	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16					
VRP_Costar_N	3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00					
VRN_Costar_N	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00					
coefA_Costar_N	0,35 0,35 0,35 0,35 0,35 0,35 0,35 0,35 0,35 0,35 0,35 0,35 0,35 0,35 0,35 0,35					
coefB_Costar_N	-10,00 -10,00 -10,00 -10,00 -10,00 -10,00 -10,00 -10,00 -10,00 -10,00 -10,00 -10,00 -10,00 -10,00 -10,00 -10,00					
offset piedestaux_N	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00					
Ibias_N	-4,5E-7 -1,6E-7 -3,0E-7 -2,8E-7 -2,6E-7 -2,6E-7 1,7E-8 -4,5E-7 0,0E+0 -3,5E-8 -3,0E-7 -2,3E-7 5,2E-8 -1,9E-7 -3,6E-7 -5,2E-8					
Iguard_N	-4,5E-7 -1,6E-7 -3,0E-7 -2,8E-7 -2,6E-7 -2,6E-7 1,7E-8 -4,5E-7 0,0E+0 -3,5E-8 -2,4E-7 -1,7E-7 5,2E-8 -1,9E-7 -3,6E-7 -5,2E-8					
temperature_N	33,75 32,70 14,50 29,90 35,15 44,60 37,95 33,40 100,00 26,75 31,30 37,95 32,35 46,70 38,65 36,20					
VDD_N	1,96 1,95 1,94 1,95 1,93 1,86 1,92 1,92 100,00 2,00 1,92 1,73 1,89 1,82 1,89 1,87					
VSS_N	-1,97 -1,95 -1,93 -1,98 -1,91 -1,68 -1,89 -1,89 100,00 -1,93 -1,89 -1,71 -1,91 -1,93 -1,84 -1,84					
switch carte ADC_N						

- **Problème avec l'hybride 6 : il faut bypasser un chip (le 2, 3, 4, 5 ou 6, mais pas le 1) pour pouvoir lire correctement les cinq autres chips. J'ai essayé les paramètres corrigés comme pour les hybrides 15 et 16, mais ça ne fonctionne pas. Si on bypass un chip, par exemple le 6, on a :**



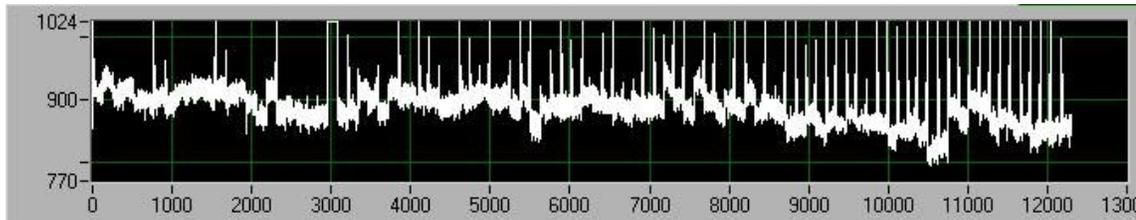
- L'autre option, est de baisser le -2 (j'ai du le baisser de 100 mV) pour récupérer les 6 chips, mais alors, il faut aussi baisser le $+2$ (d'environ 50 à 100 mV) pour que les piédestaux ne soient pas trop haut. On a alors :



XII. ECHELLE 12 (LAD25)

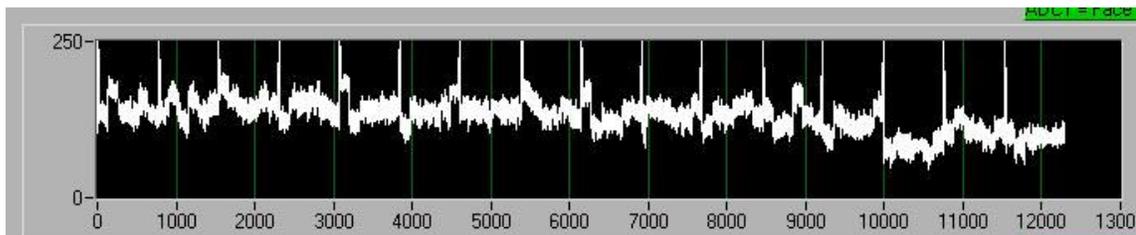
1. Face P

- Tous les costars présents.
- Tous les hybrides présents, mais il faut **bypasser le chip 4 de l'hybride 4 qui tire trop de courant et plante tout l'hybride**. Sinon, les piédestaux sont dans la bonne gamme.



2. Face N

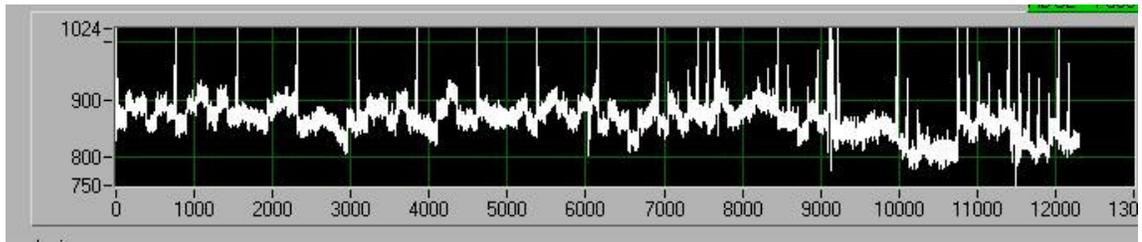
- Tous les costars présents.
- Tous les hybrides présents. Tous les piédestaux entre 0 et 250.



XIII. ECHELLE 09 (LAD05)

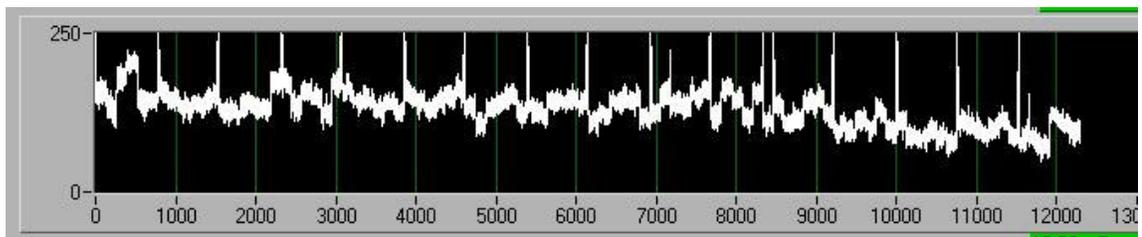
1. Face P

- Tous les costars présents.
- Tous les hybrides présents. Piédestaux entre 750 et 1024.



2. Face N

- Tous les costars présents.
- Tous les hybrides présents. Piédestaux entre 0 et 250. Hybride 1 « agité ».

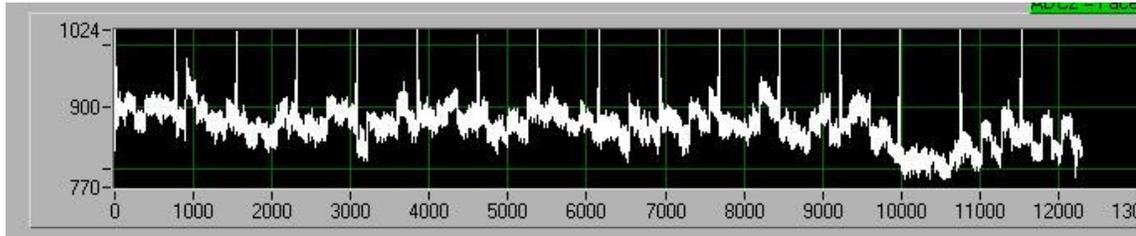


Rem : l'échelle LAD05 devait initialement aller dans la position 19. Mais il y a eu inversion des échelles pour les positions 13 et 19 et l'échelle LAD05 a pris la position 13 alors que l'échelle LAD24 qui devait aller en position 13 est allé en position 19. Sur les câbles BT, il y a donc une indication d'échelle écrite au feutre qui est fausse puisque sur l'échelle 13 on trouve le numéro 19 et réciproquement.

XIV. ECHELLE 08 (LAD04)

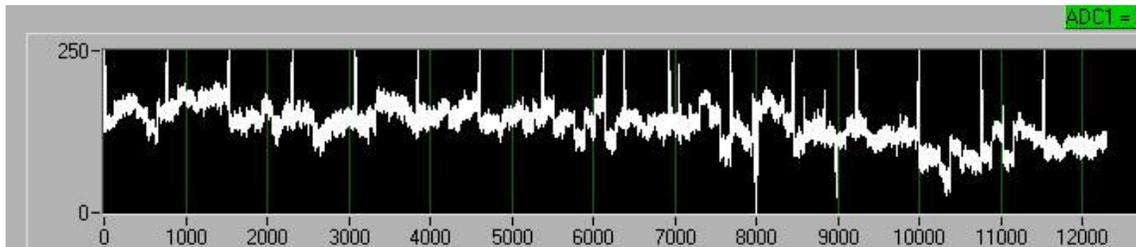
1. Face P

- Costars 1 à 8 absents. Costars 9 à 16 présents.
- Tous les hybrides présents. Tous les piédestaux entre 770 et 1024.



2. Face N

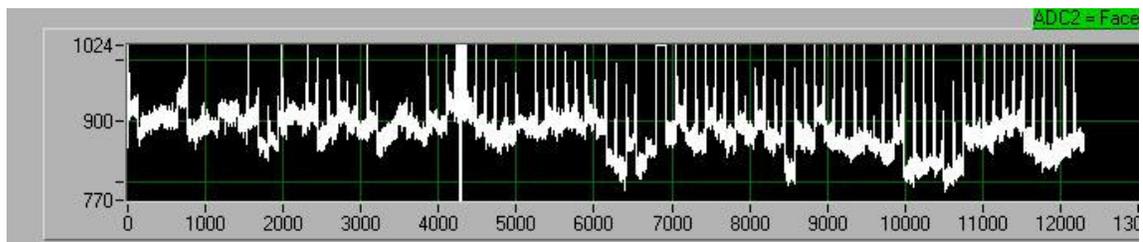
- Costars 3, 9 à 16 présents. Costars 1, 2 et 4 à 8 absents.
- Tous les hybrides sont présents. Tous les piédestaux sont entre 0 et 250.



XV. ECHELLE 07 (LAD14)

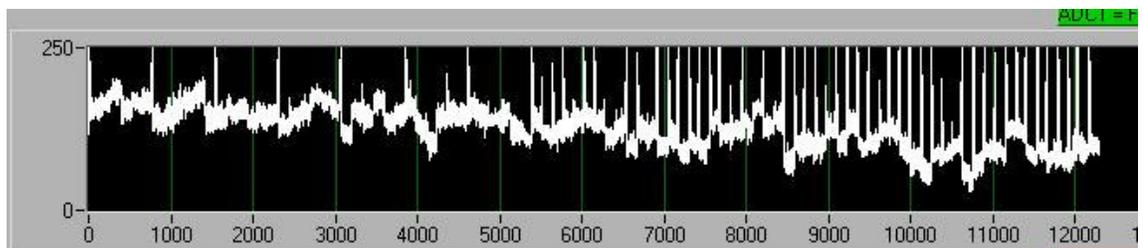
1. Face P

- Costars 1, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15 et 16 présents. Costars 2 à 6 et 12 absents.
- Tous les hybrides présents, mais il faut **bypasser le chip 1 de l'hybride 9 qui tire du courant et plante tout l'hybride.**



2. Face N

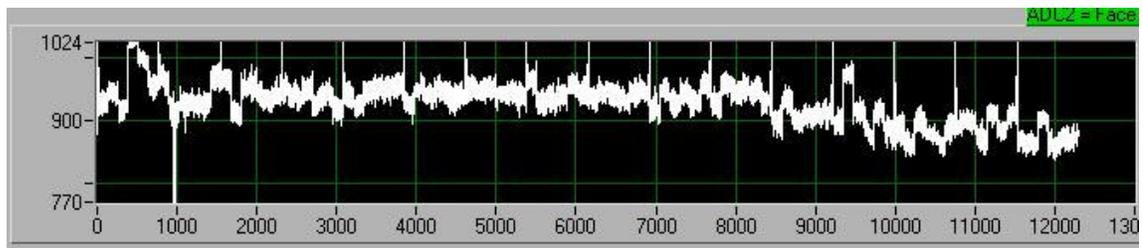
- Costars 3, 5 à 9, 11 à 15 présents. Costars 1, 2, 4, 10 et 16 absents.
- Tous les hybrides sont présents. Tous les piédestaux sont entre 0 et 250.



XVI. ECHELLE 06 (LAD18)

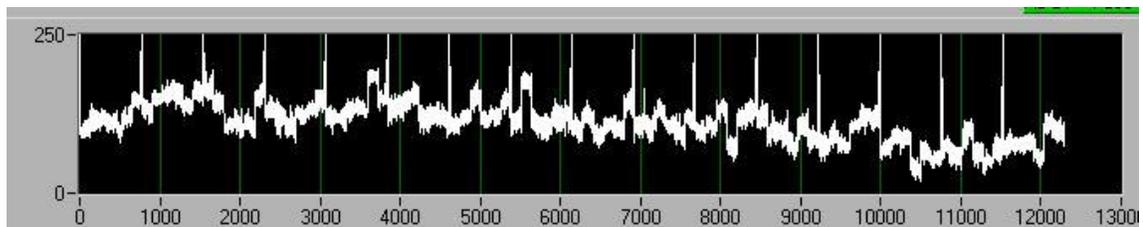
1. Face P

- Tous les costars présents.
- Tous les hybrides présents. Tous les piédestaux entre 0 et 1024, mais il y a un chip de l'hybride 1 qui est en bout de gamme. Peut-être qu'il faudrait jouer sur les BT de cette échelle pour faire descendre un tout petit peu les piédestaux, par exemple en baissant le +2 de 50mV.



2. Face N

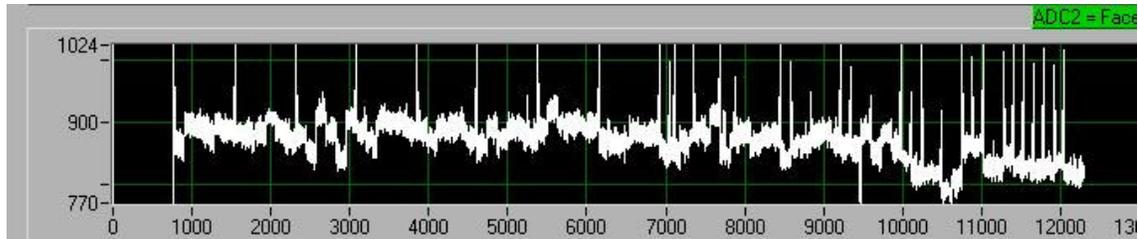
- Tous les costars présents.
- Tous les hybrides présents. Tous les piédestaux entre 0 et 250.



XVII. ECHELLE 05 (LAD12)

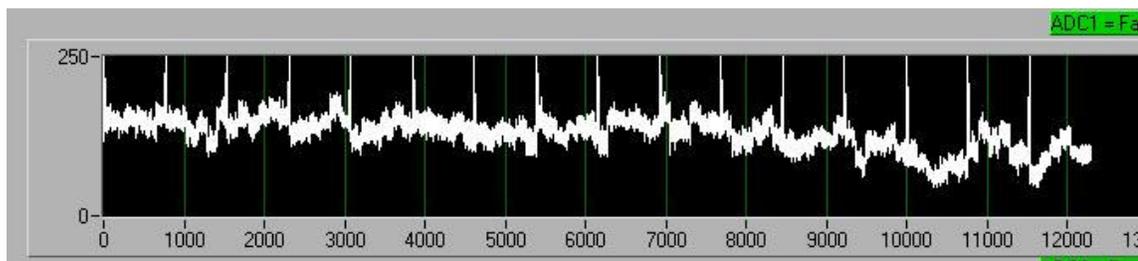
1. Face P

- Tous les costars présents sauf pour l'hybride 1.
- Tous les hybrides présents sauf l'hybride 1 : pour l'hybride 1, le costar répond comme un chip et le JTAG renvoie 7 chip et 0 costar. On n'a pas encore trouvé comment réparer ce problème. Tous les piédestaux entre 770 et 1024.



2. Face N

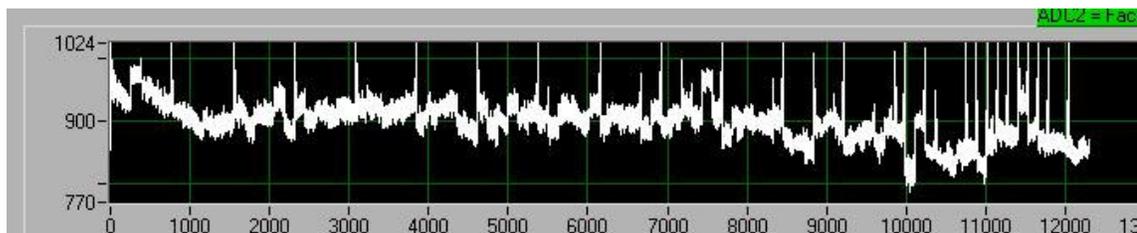
- Tous les costars présents.
- Tous les hybrides présents. Tous les piédestaux entre 0 et 250



XVIII. ECHELLE 04 (LAD17)

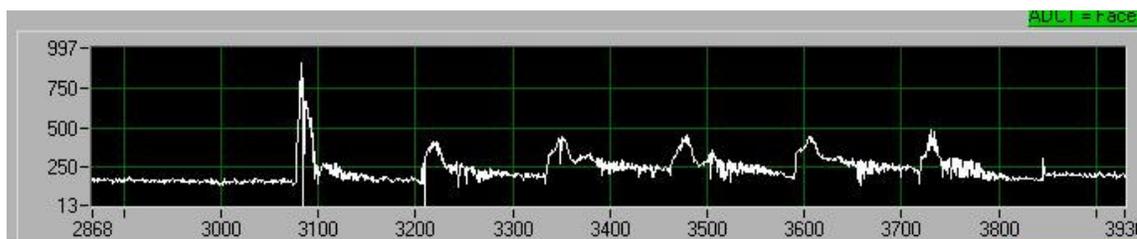
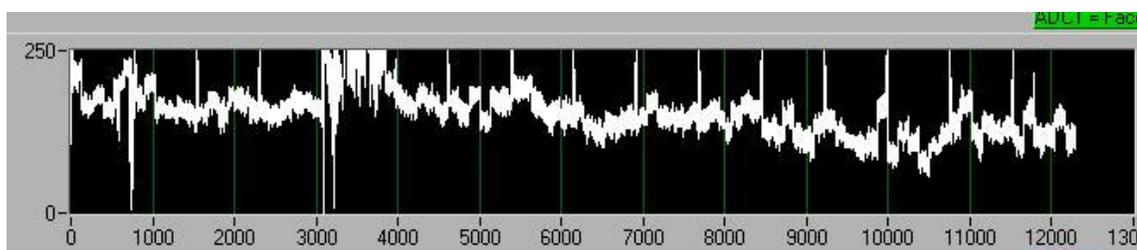
1. Face P

- Costars de 1 à 9 et 12 présents. Costars 10, 11, 13, 14, 15, 16 absents.
- Tous les hybrides présents. Tous les piédestaux entre 0 et 1024.



2. Face N

- Costars 1 à 4 et 6 à 9 présents. Costars 5, et 10 à 16 absents.
- Tous les hybrides présents. Tous les piédestaux entre 0 et 250, sauf l'hybride 5 qui a une réponse dégueulasse :

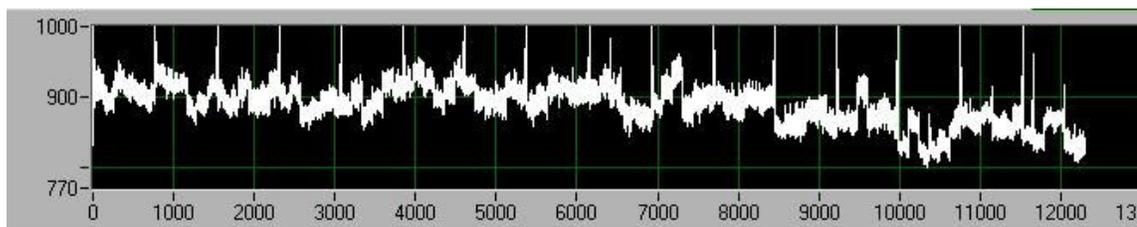


A mon vis ce module ne sera pas fonctionnel, on peut le bypasser.

XIX. ECHELLE 03 (LAD24)

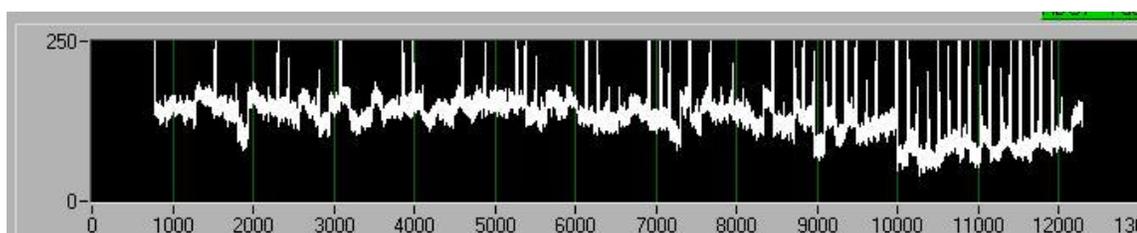
1. Face P

- Tous les costars présents.
- Tous les hybrides présents. Tous les piédestaux entre 770 et 1024



2. Face N

- Tous les costars présents sauf costar 1.
- Tous les hybrides présents sauf hybride 1. Hybride 1 semble définitivement absent après avoir plus ou moins répondu quelques fois pendant le test. On a réussi à avoir 4,5 ou même 6 chips en forçant les bias, mais de façon complètement aléatoire. Quand on connecte l'hybride 1 sur le connecteur 2, celui-ci répond qu'il y a 7 chips et zéro costar. Peut-être que cela vaut quand même la peine de le mettre en « force bias » dans le slow control, on a rien à perdre. A part ça, tous les piédestaux sont dans la bonne gamme.

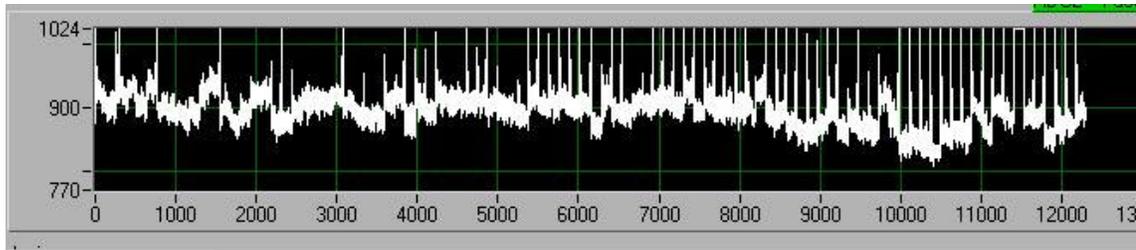


Rem : l'échelle LAD24 devait initialement aller dans la position 13. Mais il y a eu inversion des échelles pour les positions 13 et 19 et l'échelle LAD05 a pris la position 13 alors que l'échelle LAD24 qui devait aller en position 13 est allé en position 19. Sur les câbles BT, il y a donc une indication d'échelle écrite au feutre qui est fautive puisque sur l'échelle 13 on trouve le numéro 19 et réciproquement.

XX. ECHELLE 20 (LAD08)

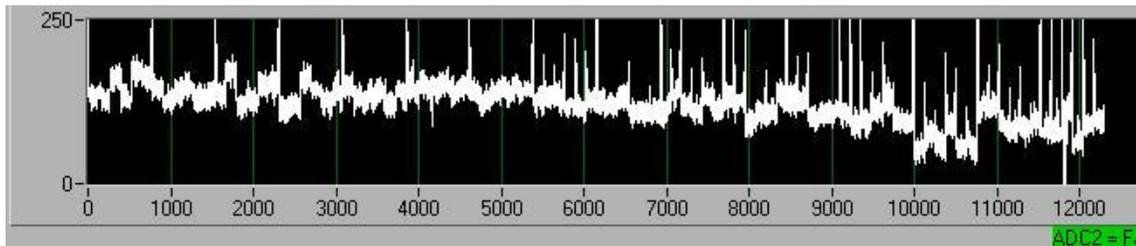
1. Face P

- Tous les costars sont présents.
- Tous les hybrides sont présents, mais il faut **bypasser le chip 2 de l'hybride 15** qui consomme trop de courant et plante tout l'hybride. Les piédestaux sont tous entre 770 et 1024.



2. Face N

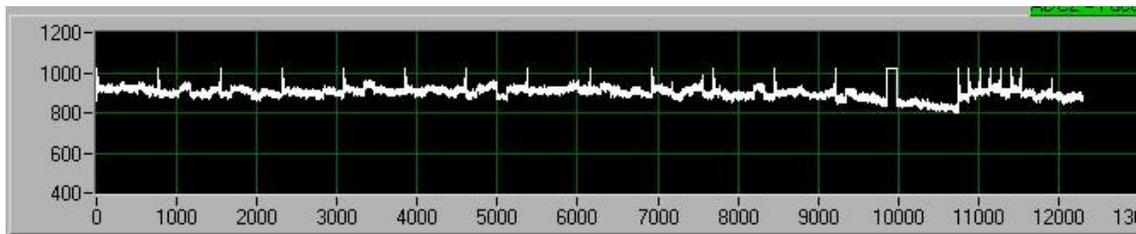
- Tous les costars sont présents.
- Tous les hybrides sont présents. Tous les piédestaux sont entre 0 et 250.



XXI. Echelle SPARE (LAD06 - Position 01 pendant le run 2004)

1. Face P

- Tous les costars sont présents.
- Tous les hybrides sont présents et les piédestaux sont tous entre 770 et 1024, mais il faut **bypasser le chip 2 de l'hybride 13** car il tire du courant et plante tout l'hybride.



2. Face N

- Cartes HS. C'est sûrement cette échelle qui a planté le côté 2N pendant le run 2004)